



**MONITORING GEODYNAMICZNY POLSKI
PAŃSTWOWA SŁUŻBA GEOLOGICZNA**

**PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

RAPORT MIESIĘCZNY nr 05/2025

ZA OKRES OD 01/05/2025 DO 31/05/2025 ROK

(MAJ 2025)

Zawartość raportu:

Karta informacyjna – Aktywność sejsmiczna w maju 2025 i okresie ostatnich 12 miesięcy: Polska, Europa, świat.

1. Monitoring aktywności sejsmicznej na obszarze Polski i w strefach przygranicznych
2. Aktywność sejsmiczna na kontynencie europejskim i w skali globalnej (wg danych EMSC)
3. Monitoring zmian pionowej składowej przyspieszenia siły ciężkości
4. Dodatek – poradnik
5. Lista załączników.

realizacja projektu Monitoring Geodynamiczny Polski – etap V (MGP-V)

**WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA
ZA ŚRODKI FINANSOWE WYPŁACONE
PRZEZ NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**



**Ministerstwo
Klimatu i Środowiska**



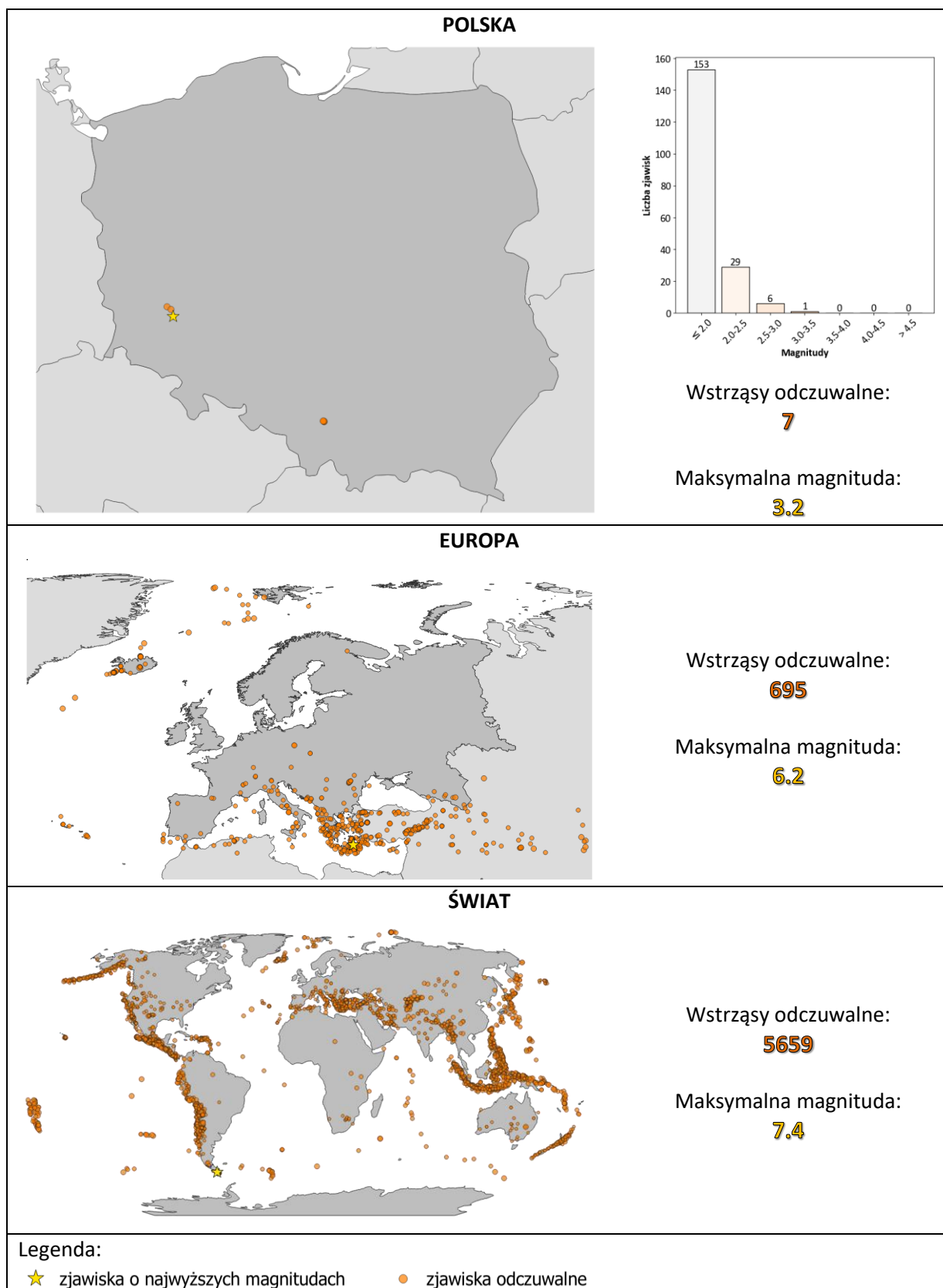
**NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ**

Warszawa 02/06/2025 r.

KARTA INFORMACYJNA RAPORTU

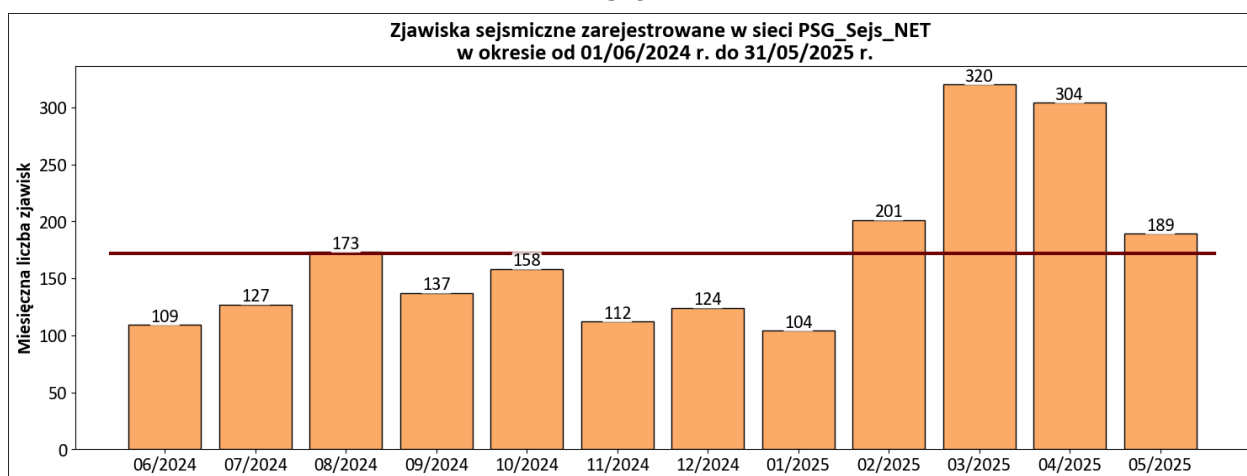
Aktywność sejsmiczna w sieci PSG Sejs NET oraz bazie danych EMSC

maj 2025: Polska, Europa, świat

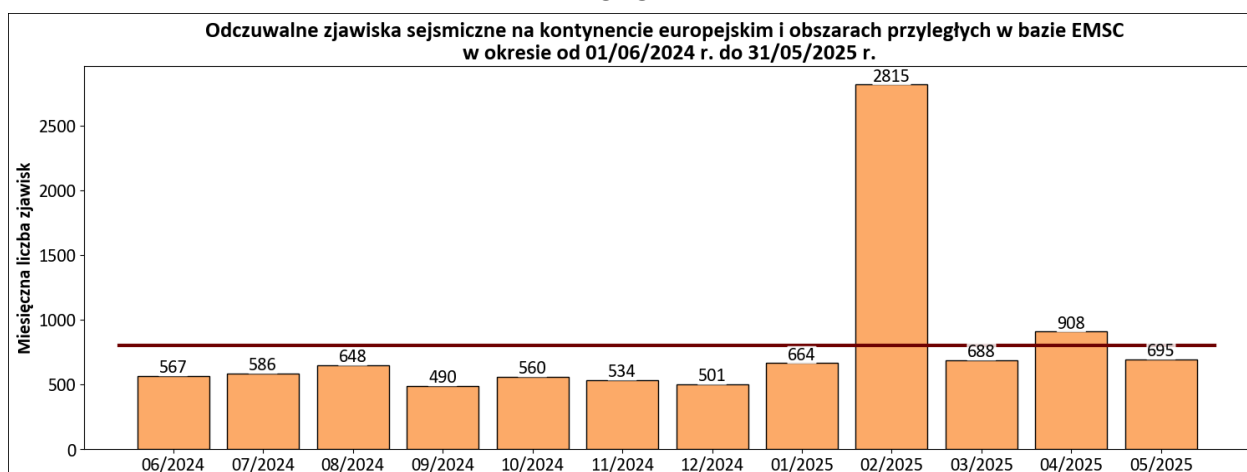


Wyniki monitoringu aktywności sejsmicznej mierzonej miesięczną liczebnością zidentyfikowanych zjawisk sejsmicznych w sieci PSG_Sejs_NET oraz bazie danych EMSC w okresie ostatnich 12 miesięcy (czerwiec 2024 – maj 2025 r.).

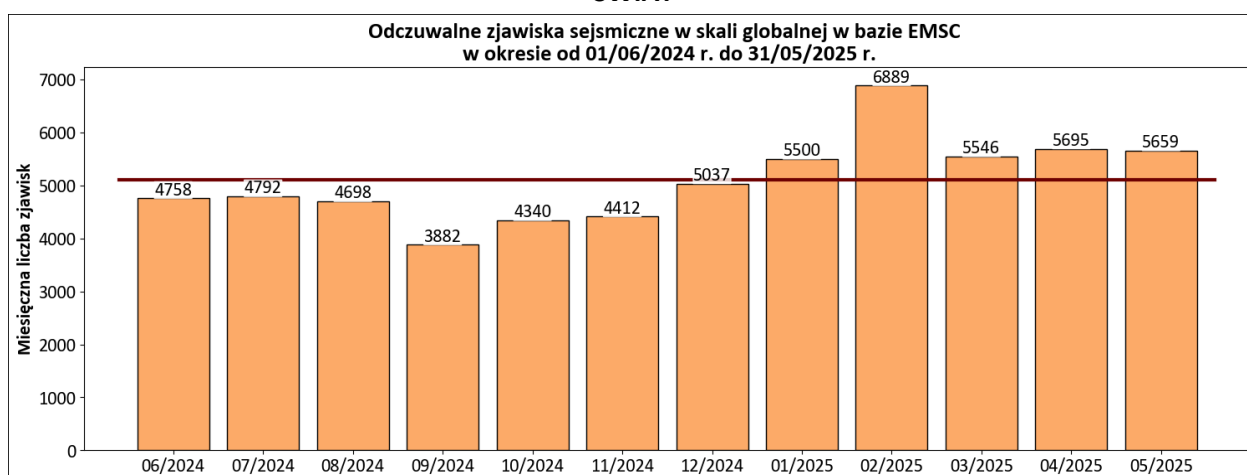
POLSKA



EUROPA



ŚWIAT



Legenda:

— średnia miesięczna liczebność w okresie ostatnich 12 miesięcy

1. MONITORING AKTYWNOŚCI SEJSMICZNEJ NA OBSZARZE POLSKI I STREFIE PRZYGRANICZNEJ.

1.1. Sieć monitoringu aktywności sejsmicznej państwowej służby geologicznej – PSG_Sejs_NET.

Sieć monitoringu aktywności sejsmicznej państwowej służby geologicznej jest stale rozwijana i optymalizowana. W maju 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET funkcjonowały 33 stacje sejsmiczne. Wśród nich jest 31 stacji mobilnych, wykorzystujących sejsmometry krótkookresowe i 2 stacje szerokopasmowe zainstalowane w stałych, terenowych laboratoriach geodynamicznych PSG w miejscowościach Dziwie, gm. Przedecz w powiecie kolskim oraz w Hołowni, gm. Podedwórze w powiecie parczewskim.

Do wykrywania i lokalizowania zjawisk sejsmicznych na terenie kraju zostało włączonych również 12 stacji mobilnych lokalnej Sudeckiej Sieci Sejsmologicznej utworzonej w ramach projektu MGP-IV. Ponadto do opracowań wykorzystywane są dane o otwartym dostępie z Polskiej Sieci Sejsmologicznej PLSN¹, wybranych stacji: Czeskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej CRSN², Niemieckiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej GRSN³, GEOFON⁴, Słowackiej Narodowej Sieci Sejsmologicznej⁵ oraz z sieci MORAVIA NETWORK (MONET)⁶.

Docelowo monitoring sejsmiczny oparty będzie na 50 punktach obserwacyjnych PSG, przy zachowaniu takiej topologii sieci, która zagwarantuje zdolność detekcji naturalnych zjawisk sejsmicznych oraz zjawisk pochodzenia antropogenicznego na terytorium całego kraju, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podwyższonego ryzyka sejsmicznego.

Mapa lokalizacji stanowisk monitoringu sejsmicznego sieci PSG_Sejs_NET wraz z lokalizacjami stacji innych sieci, z których dane wykorzystywane są do wykonywanych opracowań przedstawiona została na **Rys 1**.

¹Institute of Geophysics, Polish Academy of Sciences. Polish Seismological Network [Data set]. International Federation of Digital Seismograph Networks.

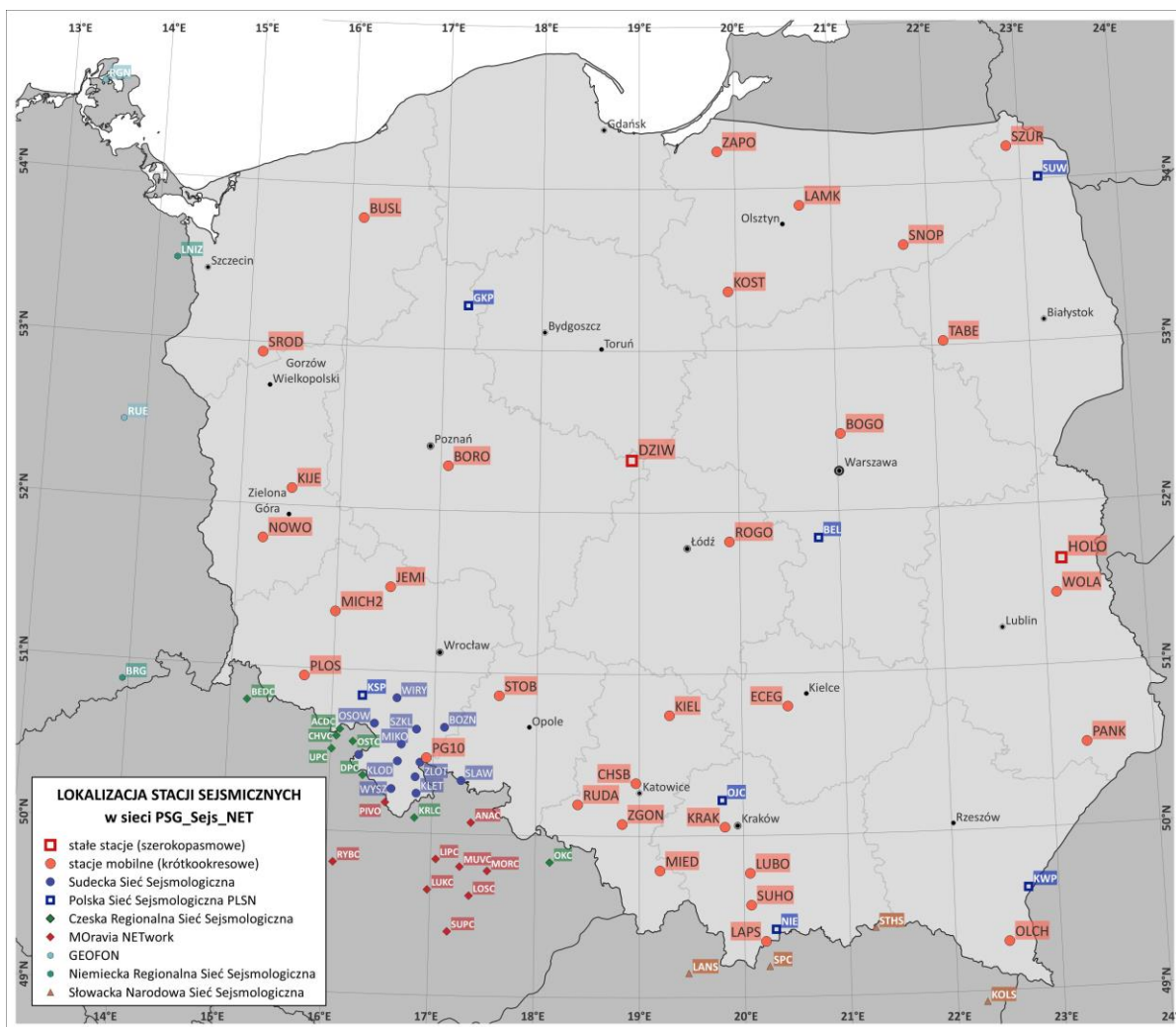
²Charles University in Prague (Czech), Institute of Geonics, Institute of Geophysics, Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Physics of the Earth Masaryk University (Czech), & Institute of Rock Structure and Mechanics. (1973). Czech Regional Seismic Network [Data set]. International Federation of Digital Seismograph Networks. <https://doi.org/10.7914/SN/CZ>

³Federal Institute for Geosciences and Natural Resources. (1976). German Regional Seismic Network (GRSN). Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. <https://doi.org/10.25928/mbx6-hr74>

⁴GEOFON Data Centre. (1993). *GEOFON Seismic Network* [Data set]. GFZ Data Services. <https://doi.org/10.14470/TR560404>

⁵ESI SAS; Former GPI SAS (Geophysical Institute Of The Slovak Academy Of Sciences). (2004). National Network of Seismic Stations of Slovakia [Data set]. GFZ Data Services. <https://doi.org/10.14470/FX099882>

⁶Institute Of Physics Of The Earth Masaryk University Brno (IPE). (2017). MORAVIA NETWORK (MONET) [Data set]. GFZ Data Services. <https://doi.org/10.14470/Z6115722>



Rys. 1. Mapa lokalizacji stacji sejsmicznych w sieci PSG_Sejs_NET wraz z lokalizacjami stacji innych sieci wykorzystywanych do opracowań (status aktualności 31/05/2025 r.).

1.2. Lokalne zjawiska sejsmiczne zarejestrowane na terytorium Polski oraz w strefie przygranicznej w maju 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET

W maju 2025 r. państwowa służba geologiczna zarejestrowała **189** lokalnych zjawisk sejsmicznych na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej. Były to zjawiska o zróżnicowanej magnitudzie od **M0.9** do **M3.2**. Epicentra zjawisk zlokalizowane były w rejonach: Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW) oraz Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego (LGOM). Lokalizacja zidentyfikowanych wstrząsów przedstawiona została na mapach **zał. 1** (epicentra zjawisk bieżących – maj 2025) i **zał. 2** (epicentra zjawisk zidentyfikowanych od 01/01/2025 r. narastająco, w trakcie realizacji V etapu projektu MGP).

Wykaz zidentyfikowanych i zweryfikowanych zjawisk sejsmicznych, które wystąpiły w maju br. na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej przedstawiono w tabeli (**Tab. 1**).

Tab. 1. Lista zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej w okresie od 01/05/2025 do 31/05/2025 r.

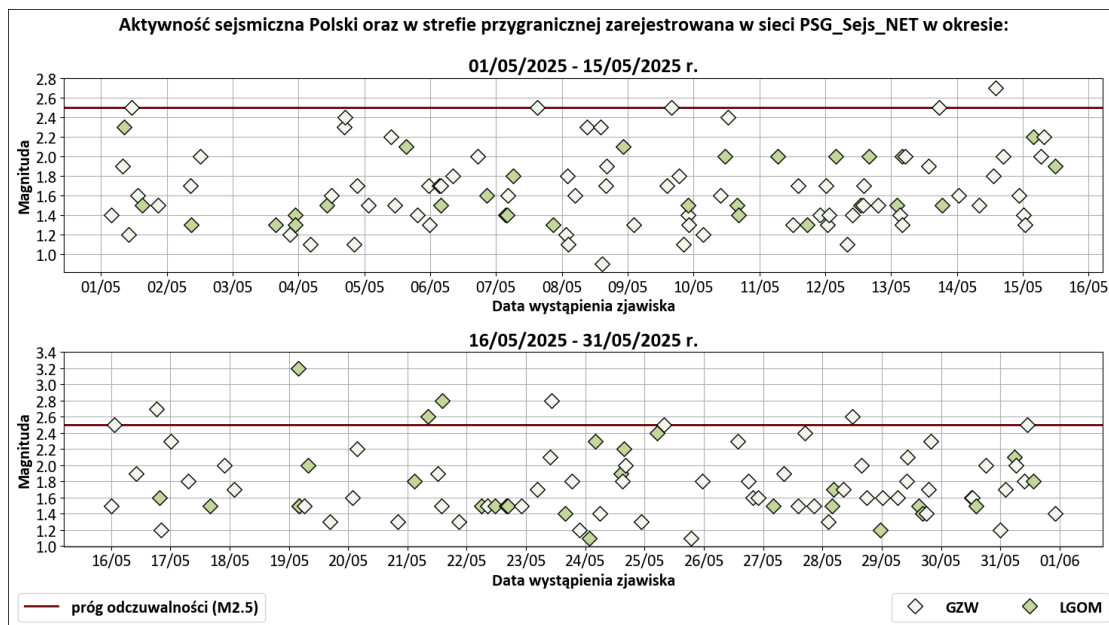
Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-05-01 03:44:19	50.27	18.82	1	1.4	GZW
2	2025-05-01 07:58:55	50.12	19.34	1.1	1.9	GZW
3	2025-05-01 08:27:18	51.61	16.17	1	2.3	LGOM
4	2025-05-01 09:56:53	50.17	19.26	1	1.2	GZW
5	2025-05-01 11:04:17	50.10	19.25	1	2.5	GZW
6	2025-05-01 13:13:10	50.28	18.70	1	1.6	GZW
7	2025-05-01 14:54:20	51.34	16.24	1	1.5	LGOM
8	2025-05-01 20:50:55	50.02	18.69	1	1.5	GZW
9	2025-05-02 08:31:29	50.11	19.35	1	1.7	GZW
10	2025-05-02 08:48:02	51.36	16.26	1	1.3	LGOM
11	2025-05-02 12:17:43	50.12	19.29	0	2.0	GZW
12	2025-05-03 15:32:09	51.61	16.13	1	1.3	LGOM
13	2025-05-03 20:47:45	50.23	18.96	1	1.2	GZW
14	2025-05-03 22:43:58	51.43	16.23	1	1.4	LGOM
15	2025-05-03 22:47:45	51.47	16.11	1	1.3	LGOM
16	2025-05-04 04:15:29	49.84	18.52	1	1.1	GZW
17	2025-05-04 10:21:55	51.55	16.07	1	1.5	LGOM
18	2025-05-04 12:07:09	49.99	18.51	1	1.6	GZW
19	2025-05-04 16:41:09	50.10	19.35	1	2.3	GZW
20	2025-05-04 16:54:04	49.80	18.54	1	2.4	GZW
21	2025-05-04 20:06:02	49.85	18.50	1	1.1	GZW
22	2025-05-04 21:18:39	50.23	19.01	1	1.7	GZW
23	2025-05-05 01:34:39	50.05	18.48	1	1.5	GZW
24	2025-05-05 09:36:49	50.11	19.33	1	2.2	GZW
25	2025-05-05 11:00:48	50.32	18.70	1	1.5	GZW
26	2025-05-05 15:14:05	51.49	16.01	1	2.1	LGOM
27	2025-05-05 19:19:05	50.27	18.62	1	1.4	GZW
28	2025-05-05 23:29:25	50.25	18.71	1	1.7	GZW
29	2025-05-05 23:47:48	50.00	18.49	1	1.3	GZW
30	2025-05-06 03:13:09	51.59	15.98	1	1.7	LGOM
31	2025-05-06 03:47:33	49.87	18.53	1	1.7	GZW
32	2025-05-06 03:56:55	51.39	16.23	1	1.5	LGOM
33	2025-05-06 08:10:18	50.10	19.37	1	1.8	GZW
34	2025-05-06 17:11:14	50.11	19.34	1	2.0	GZW
35	2025-05-06 20:44:25	51.44	16.20	1	1.6	LGOM
36	2025-05-07 03:34:35	51.52	16.08	1	1.4	LGOM
37	2025-05-07 04:00:08	51.59	16.10	1	1.4	LGOM
38	2025-05-07 04:20:21	50.20	19.06	1	1.6	GZW
39	2025-05-07 06:16:39	51.59	16.14	1	1.8	LGOM
40	2025-05-07 14:57:33	50.09	19.33	1	2.5	GZW
41	2025-05-07 20:53:52	51.53	16.12	1	1.3	LGOM
42	2025-05-08 01:28:56	50.24	19.07	1	1.2	GZW
43	2025-05-08 01:54:51	50.09	19.34	1	1.8	GZW
44	2025-05-08 02:10:40	50.20	18.67	1	1.1	GZW
45	2025-05-08 04:41:34	49.85	18.51	1	1.6	GZW
46	2025-05-08 09:12:38	50.10	19.36	1	2.3	GZW
47	2025-05-08 13:59:02	50.11	19.18	1	2.3	GZW
48	2025-05-08 14:37:14	50.15	19.37	1	0.9	GZW
49	2025-05-08 16:09:56	50.09	19.35	1	1.7	GZW
50	2025-05-08 16:18:42	50.23	18.76	1	1.9	GZW
51	2025-05-08 22:27:01	51.56	16.05	1	2.1	LGOM
52	2025-05-09 02:06:05	50.24	19.07	1	1.3	GZW
53	2025-05-09 14:16:11	50.25	19.07	1	1.7	GZW
54	2025-05-09 15:58:39	50.11	19.34	1	2.5	GZW

55	2025-05-09 18:46:31	50.36	18.84	1	1.8	GZW
56	2025-05-09 20:26:06	50.14	18.62	1	1.1	GZW
57	2025-05-09 21:55:00	50.38	18.81	1	1.4	GZW
58	2025-05-09 21:58:53	51.58	16.05	1	1.5	LGOM
59	2025-05-09 22:10:35	50.19	19.11	1	1.3	GZW
60	2025-05-10 03:32:01	49.85	18.57	1	1.2	GZW
61	2025-05-10 09:45:10	50.21	19.02	1	1.6	GZW
62	2025-05-10 11:22:30	51.63	15.93	1	2.0	LGOM
63	2025-05-10 12:41:12	49.98	18.72	1	2.4	GZW
64	2025-05-10 15:53:52	51.63	16.07	1	1.5	LGOM
65	2025-05-10 16:27:13	51.55	16.12	1	1.4	LGOM
66	2025-05-11 06:34:56	51.53	16.09	1	2.0	LGOM
67	2025-05-11 12:12:09	49.88	18.56	1	1.3	GZW
68	2025-05-11 14:14:43	50.12	19.06	1	1.7	GZW
69	2025-05-11 17:28:09	51.48	16.01	1	1.3	LGOM
70	2025-05-11 22:09:13	50.27	18.84	1	1.4	GZW
71	2025-05-12 00:20:55	49.98	18.58	1	1.7	GZW
72	2025-05-12 00:55:17	49.83	18.55	1	1.3	GZW
73	2025-05-12 01:22:13	50.03	18.51	1	1.4	GZW
74	2025-05-12 03:54:26	51.40	16.23	1	2.0	LGOM
75	2025-05-12 07:58:55	50.17	19.07	1	1.1	GZW
76	2025-05-12 09:58:51	50.26	18.80	1	1.4	GZW
77	2025-05-12 13:00:40	51.47	16.18	1	1.5	LGOM
78	2025-05-12 13:48:35	50.07	18.49	1	1.5	GZW
79	2025-05-12 13:57:29	50.11	19.34	1	1.7	GZW
80	2025-05-12 16:02:12	51.59	16.02	1	2.0	LGOM
81	2025-05-12 19:19:08	50.22	18.79	1	1.5	GZW
82	2025-05-13 02:10:53	51.43	16.20	1	1.5	LGOM
83	2025-05-13 03:15:35	50.27	18.71	1	1.4	GZW
84	2025-05-13 04:03:53	50.21	19.14	1	1.3	GZW
85	2025-05-13 04:08:51	51.54	16.08	1	2.0	LGOM
86	2025-05-13 05:03:18	49.85	18.54	1	2.0	GZW
87	2025-05-13 13:38:28	50.15	18.64	1	1.9	GZW
88	2025-05-13 17:25:03	50.12	19.33	1	2.5	GZW
89	2025-05-13 18:34:45	51.42	16.22	1	1.5	LGOM
90	2025-05-14 00:45:11	50.23	18.78	1	1.6	GZW
91	2025-05-14 08:09:18	50.15	19.31	1	1.5	GZW
92	2025-05-14 13:25:42	50.25	18.80	1	1.8	GZW
93	2025-05-14 14:00:59	50.10	19.34	1	2.7	GZW
94	2025-05-14 16:49:20	50.10	19.21	1	2.0	GZW
95	2025-05-14 22:31:17	49.95	18.56	1	1.6	GZW
96	2025-05-15 00:22:09	50.22	18.97	1	1.4	GZW
97	2025-05-15 00:53:14	50.07	18.45	1	1.3	GZW
98	2025-05-15 03:44:45	51.52	16.19	1	2.2	LGOM
99	2025-05-15 06:32:45	50.24	19.06	1	2.0	GZW
100	2025-05-15 07:42:45	49.97	18.73	1	2.2	GZW
101	2025-05-15 11:56:41	51.59	15.99	1	1.9	LGOM
102	2025-05-16 00:08:58	50.09	19.17	1	1.5	GZW
103	2025-05-16 01:26:23	50.24	18.84	1	2.5	GZW
104	2025-05-16 10:19:21	50.22	18.82	1	1.9	GZW
105	2025-05-16 18:31:14	50.10	19.34	1	2.7	GZW
106	2025-05-16 19:36:58	51.40	16.24	1	1.6	LGOM
107	2025-05-16 20:23:56	50.04	18.49	1	1.2	GZW
108	2025-05-17 00:16:14	50.25	18.83	1	2.3	GZW
109	2025-05-17 07:18:39	50.17	19.34	1	1.8	GZW
110	2025-05-17 16:03:13	51.57	16.08	0	1.5	LGOM
111	2025-05-17 21:56:01	50.25	18.86	1	2.0	GZW
112	2025-05-18 01:52:39	50.24	18.82	1	1.7	GZW
113	2025-05-19 03:46:57	51.43	16.21	1	3.2	LGOM
114	2025-05-19 04:02:40	51.41	16.28	1	1.5	LGOM

115	2025-05-19 04:07:57	51.44	16.23	1	1.5	LGOM
116	2025-05-19 06:17:39	50.27	18.79	1	1.5	GZW
117	2025-05-19 07:46:38	51.38	16.28	1	2.0	LGOM
118	2025-05-19 16:31:36	50.24	18.79	1	1.3	GZW
119	2025-05-20 01:45:16	50.08	18.41	1	1.6	GZW
120	2025-05-20 03:41:53	50.00	18.55	1	2.2	GZW
121	2025-05-20 19:56:45	50.22	19.11	1	1.3	GZW
122	2025-05-21 02:52:18	51.55	16.07	1	1.8	LGOM
123	2025-05-21 08:12:13	51.56	16.07	1	2.6	LGOM
124	2025-05-21 12:23:49	50.17	19.28	1	1.9	GZW
125	2025-05-21 13:53:09	50.13	19.27	1	1.5	GZW
126	2025-05-21 14:08:24	51.52	16.16	1	2.8	LGOM
127	2025-05-21 20:41:10	50.23	18.83	1	1.3	GZW
128	2025-05-22 05:53:24	51.55	16.12	1	1.5	LGOM
129	2025-05-22 08:20:11	50.12	19.13	1	1.5	GZW
130	2025-05-22 11:35:03	51.59	15.98	1	1.5	LGOM
131	2025-05-22 15:56:07	51.54	16.18	1	1.5	LGOM
132	2025-05-22 16:30:55	51.59	16.06	1	1.5	LGOM
133	2025-05-22 22:02:51	50.06	19.10	1	1.5	GZW
134	2025-05-23 04:37:44	50.30	18.69	1	1.7	GZW
135	2025-05-23 09:47:13	50.09	19.35	1	2.1	GZW
136	2025-05-23 10:14:26	50.10	19.33	1	2.8	GZW
137	2025-05-23 15:56:29	51.60	16.09	1	1.4	LGOM
138	2025-05-23 18:27:47	50.11	19.31	1	1.8	GZW
139	2025-05-23 21:36:45	50.24	19.12	1	1.2	GZW
140	2025-05-24 01:37:30	51.40	16.21	1	1.1	LGOM
141	2025-05-24 04:00:22	51.56	16.04	1	2.3	LGOM
142	2025-05-24 05:55:20	50.27	18.76	1	1.4	GZW
143	2025-05-24 14:21:56	51.56	15.97	1	1.9	LGOM
144	2025-05-24 14:54:19	50.10	19.30	1	1.8	GZW
145	2025-05-24 15:31:46	51.55	16.02	1	2.2	LGOM
146	2025-05-24 16:16:20	50.12	19.33	1	2.0	GZW
147	2025-05-24 22:39:28	50.05	18.51	1	1.3	GZW
148	2025-05-25 04:57:18	51.53	16.18	1	2.4	LGOM
149	2025-05-25 07:55:58	50.08	19.18	1	2.5	GZW
150	2025-05-25 18:42:49	50.02	18.53	1	1.1	GZW
151	2025-05-25 23:29:02	49.81	18.56	1	1.8	GZW
152	2025-05-26 13:33:46	50.12	19.32	1	2.3	GZW
153	2025-05-26 17:54:28	50.10	19.17	1	1.8	GZW
154	2025-05-26 19:39:01	50.19	19.09	1	1.6	GZW
155	2025-05-26 21:57:30	49.82	18.55	1	1.6	GZW
156	2025-05-27 04:00:10	51.43	16.18	1	1.5	LGOM
157	2025-05-27 08:19:15	50.10	19.30	1	1.9	GZW
158	2025-05-27 14:13:31	50.09	19.31	1	1.5	GZW
159	2025-05-27 16:53:43	50.09	19.35	1	2.4	GZW
160	2025-05-27 20:27:44	50.22	18.63	1	1.5	GZW
161	2025-05-28 02:23:00	50.20	19.07	1	1.3	GZW
162	2025-05-28 03:44:40	51.57	16.11	0	1.5	LGOM
163	2025-05-28 04:29:17	51.57	16.09	1	1.7	LGOM
164	2025-05-28 08:24:15	50.07	19.33	1	1.7	GZW
165	2025-05-28 11:59:52	50.11	19.32	1	2.6	GZW
166	2025-05-28 15:43:42	50.36	18.84	1	2.0	GZW
167	2025-05-28 17:53:00	50.08	19.31	1	1.6	GZW
168	2025-05-28 23:16:19	51.42	16.11	1	1.2	LGOM
169	2025-05-29 00:11:02	50.14	19.04	1	1.6	GZW
170	2025-05-29 06:20:44	50.16	19.32	1	1.6	GZW
171	2025-05-29 10:03:03	50.17	18.62	1	1.8	GZW
172	2025-05-29 10:17:23	50.20	18.70	1	2.1	GZW
173	2025-05-29 15:03:17	51.62	16.01	0	1.5	LGOM
174	2025-05-29 16:27:57	51.36	16.23	1	1.4	LGOM

175	2025-05-29 18:06:08	50.20	19.08	0	1.4	GZW
176	2025-05-29 18:43:59	50.11	19.29	1	1.7	GZW
177	2025-05-29 19:49:20	50.11	19.32	1	2.3	GZW
178	2025-05-30 12:18:03	50.07	19.35	1	1.6	GZW
179	2025-05-30 12:26:04	50.11	19.36	1	1.6	GZW
180	2025-05-30 14:01:33	51.55	16.11	1	1.5	LGOM
181	2025-05-30 18:03:27	50.35	18.84	1	2.0	GZW
182	2025-05-30 23:52:56	50.23	18.76	1	1.2	GZW
183	2025-05-31 02:07:43	50.11	19.17	1	1.7	GZW
184	2025-05-31 05:44:54	51.53	16.15	1	2.1	LGOM
185	2025-05-31 06:24:36	50.17	18.61	1	2.0	GZW
186	2025-05-31 09:42:42	50.20	19.06	1	1.8	GZW
187	2025-05-31 10:42:39	50.18	19.09	1	2.5	GZW
188	2025-05-31 13:13:13	51.54	15.98	1	1.8	LGOM
189	2025-05-31 22:15:56	50.11	19.35	1	1.4	GZW

Sekwencję czasową zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w maju 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET pokazano na **Rys. 2**, a ich statystykę w **Tab. 2**.



Rys. 2. Sekwencja czasowa zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w maju 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej w podziale na regiony, w których zjawiska wystąpiły.

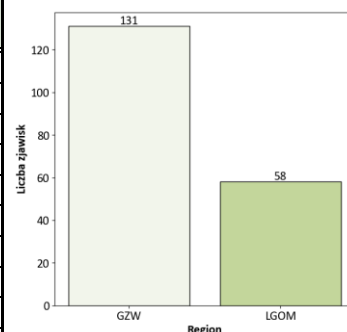
Tab. 2. Statystyka zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych na obszarze Polski oraz w strefie przygranicznej w maju 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.0	153	81.0
2.0	2.5	29	15.3
2.5	3.0	6	3.2
3.0	3.5	1	0.5
3.5	4.0	0	0.0
4.0	4.5	0	0.0
M>4.5		0	0.0
Razem:		189	100.0
w tym:	M≤2.5	182	96.3
	M>2.5	7	3.7
	M_{min.}	0.9	
	M_{śr.}	1.7	
	M_{maks.}	3.2	

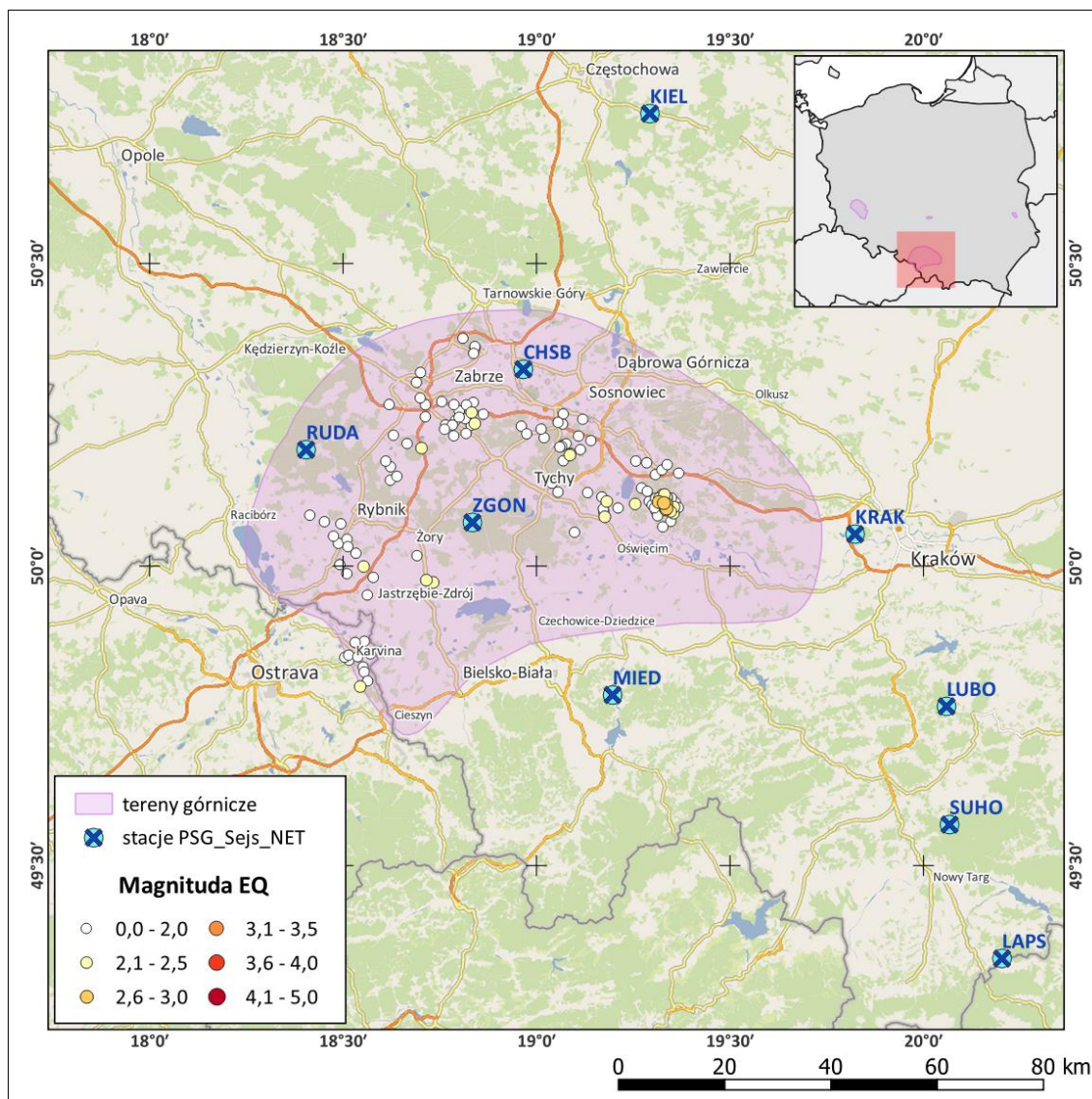
W **Tab. 3** zaprezentowano liczebność zjawisk sejsmicznych z podziałem na umowne regiony. W maju 2025 r. najbardziej aktywnym sejsmicznie regionem był region **Górnośląskiego Zagłębia Węglowego**, w obrębie którego zarejestrowano **131** zjawisk. GZW jest położone w południowej Polsce oraz w rejonie Ostrawa-Karwina w Czechach. Spośród 131 zjawisk zidentyfikowanych w tym regionie, 120 miało miejsce na obszarze Polski, a 11 na obszarze Czech. W regionie Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego zidentyfikowano **58** zjawisk sejsmicznych.

Tab. 3. Liczebność zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych na obszarze Polski oraz w strefie przygranicznej w maju 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET w podziale na umowne regiony.

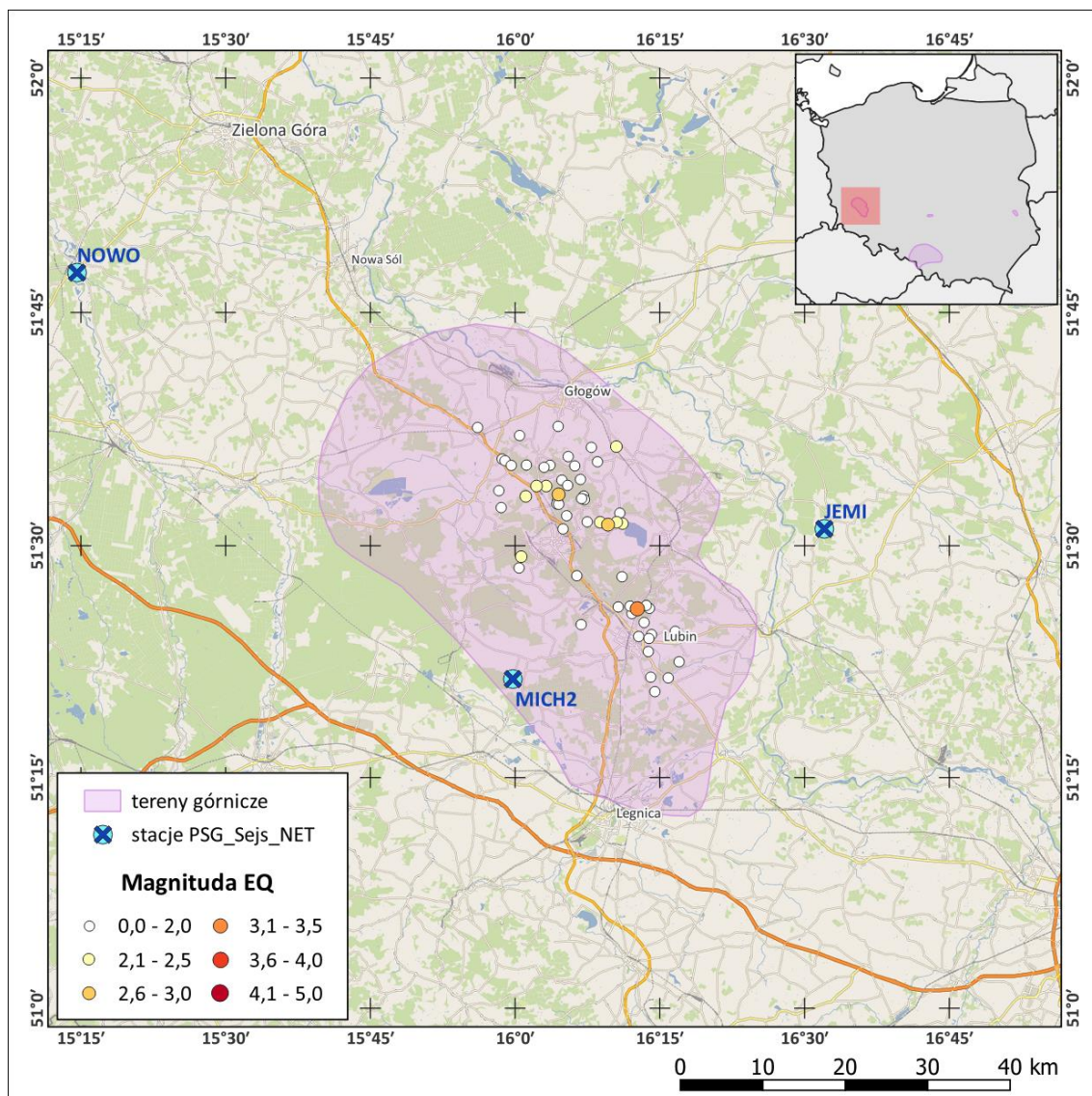
Lp.	Nazwa obszaru	Liczba zjawisk sejsmicznych	Liczba zjawisk sejsmicznych odczuwalnych
1	GZW (w tym Ostrawa-Karwina)	131	4
2	LGOM	58	3
3	LZW (KWK Bogdanka)	0	0
4	KWB Bełchatów	0	0
5	Podhale	0	0
6	Karpaty C & E i Przedgórze	0	0
7	Rejon Jarocina	0	0
8	Słowacja	0	0
9	Sudety i Przedgórze	0	0
10	nieklasyfikowane	0	0
Razem (od 01/05/2025 do 31/05/2025r.)		189	7



Lokalizacje epicentrów zjawisk z regionu GZW i LGOM zaprezentowano na **Rys. 3** i **Rys. 4**. Tereny górnicze, w których prowadzona jest eksploatacja górnicza i występuje zagrożenie tzw. sejsmicznością indukowaną zaznaczono również na mapach **załączników 1 i 2**.



Rys. 3. Lokalizacja epicentrów zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET państwowej służby geologicznej na obszarze GZW w maju 2025 r. (dane i oprac. PSG, podkład mapowy: OSM).



Rys. 4. Lokalizacja epicentrów zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET państwowej służby geologicznej na obszarze LGOM w maju 2025 r. (dane i oprac. PSG, podkład mapowy: OSM).

1.3. Górnośląska Regionalna Sieć Sejsmologiczna.

Na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego zlokalizowane są stacje sejsmiczne Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej (GRSS). Zadaniem GRSS jest prowadzenie ciągłych obserwacji aktywności sejsmicznej, będącej skutkiem naruszenia równowagi naprężeń w ośrodku geologicznym na obszarze GZW w rezultacie bieżącej i wygaszonej eksploatacji górniczej.

W **Tab. 4** zaprezentowano wykaz zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w maju 2025 r. w sieci monitoringu sejsmicznego GRSS.

Tab. 4. Wykaz zdarzeń sejsmicznych zarejestrowanych w sieci GRSS w maju 2025 r. (na podst. danych GRSS, wg stanu na dzień 01/06/2025 r. 6:00).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Mag.
1	2025-05-01 07:58:55	50.10	19.36	2.6
2	2025-05-01 09:56:54	50.09	19.37	2.4
3	2025-05-01 11:04:19	50.10	19.36	3.1
4	2025-05-02 08:31:28	50.10	19.36	2.5
5	2025-05-02 12:17:43	50.10	19.36	2.9
6	2025-05-04 16:41:09	50.10	19.36	3.0
7	2025-05-05 09:36:49	50.10	19.37	2.9
8	2025-05-06 08:10:18	50.09	19.37	2.6
9	2025-05-06 17:11:14	50.10	19.36	2.7
10	2025-05-07 04:20:20	50.20	19.08	2.7
11	2025-05-07 14:57:34	50.09	19.36	3.2
12	2025-05-08 01:54:51	50.10	19.36	2.6
13	2025-05-08 09:12:37	50.10	19.37	2.7
14	2025-05-08 13:59:03	50.09	19.21	2.9
15	2025-05-08 16:09:56	50.10	19.36	2.4
16	2025-05-09 15:58:40	50.10	19.36	3.2
17	2025-05-10 09:45:10	50.19	19.08	2.3
18	2025-05-10 12:41:14	49.97	18.74	3.2
19	2025-05-11 14:14:43	50.20	19.09	2.3
20	2025-05-13 17:25:03	50.10	19.36	3.1
21	2025-05-14 14:01:00	50.10	19.36	3.3
22	2025-05-14 16:49:20	50.09	19.21	2.6
23	2025-05-14 22:31:17	49.98	18.61	2.4
24	2025-05-15 06:32:45	50.18	19.08	2.7
25	2025-05-15 07:42:45	49.97	18.73	2.9
26	2025-05-16 00:08:57	50.09	19.21	2.1
27	2025-05-16 01:26:24	50.23	18.85	3.1
28	2025-05-16 18:31:15	50.10	19.36	3.4
29	2025-05-17 00:16:14	50.23	18.83	2.7
30	2025-05-17 07:18:39	50.16	19.35	2.3
31	2025-05-17 21:56:01	50.24	18.89	2.2
32*)	2025-05-19 12:28:07	50.09	19.35	2.2
33	2025-05-20 03:41:54	49.99	18.60	2.7
34	2025-05-21 12:23:50	50.10	19.36	2.6
35	2025-05-23 09:47:13	50.10	19.36	2.5
36	2025-05-23 10:14:26	50.10	19.36	3.2
37	2025-05-23 18:27:48	50.10	19.36	2.7
38*)	2025-05-24 12:23:44	50.09	19.37	2.5
39	2025-05-24 14:54:19	50.10	19.36	2.4
40	2025-05-24 16:16:20	50.10	19.36	2.5
41	2025-05-25 07:55:58	50.09	19.21	2.8
42	2025-05-26 13:33:46	50.10	19.36	2.9
43	2025-05-26 17:54:28	50.09	19.21	2.2
44	2025-05-27 08:19:15	50.09	19.36	2.6
45	2025-05-27 16:53:43	50.09	19.37	2.7
46	2025-05-28 08:24:15	50.10	19.36	2.5
47	2025-05-28 11:59:52	50.09	19.36	3.1
48	2025-05-28 17:53:00	50.10	19.36	2.4
49	2025-05-29 10:17:23	50.19	18.69	2.6
*) Zdarzenia sejsmiczne niezidentyfikowane w sieci PSG_Sejs_NET				

Statystykę zdarzeń sejsmicznych na obszarze objętym monitoringiem Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej (na podst. danych z bazy GRSS) podsumowano w **Tab. 5.**

Tab. 5. Statystyka zdarzeń sejsmicznych na obszarze objętym monitoringiem Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej w maju 2025 roku.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.5	17	34.7
2.5	3.0	22	44.9
3.0	3.5	10	20.4
3.5	4.0	0	0.0
4.0	4.5	0	0.0
M>4.5		0	0.0
Razem:		49	100.0
w tym:	M≤2.5	17	34.7
	M>2.5	32	65.3
	M_{min.}	2.1	
	M_{śr.}	2.7	
	M_{maks.}	3.4	

1.4. Europejskie, Śródziemnomorskie Centrum Sejsmologiczne (European-Mediterranean Seismological Centre).

Europejskie, Śródziemnomorskie Centrum Sejsmologiczne (EMSC) rejestruje, przetwarza i analizuje dane sejsmologiczne z obszaru Europy oraz w skali globalnej z obszaru całej kuli ziemskiej. Sieć detekcji wstrząsów EMSC oparta jest o istniejące, narodowe sieci monitoringu sejsmicznego z ponad 70 krajów. W bazie danych sieci EMSC rejestrowane są zjawiska sejsmiczne, których epicentra zlokalizowane są również na terytorium Polski.

W maju 2025 r. do zasobów bazy danych EMSC włączone zostały wstrząsy, których identyfikacji dokonano na podstawie danych dostarczonych przez sejsmometry sieci PLSN (Polska Sieć Sejsmologiczna - Instytut Geofizyki PAN) oraz sejsmometry sieci krajów ościennych. Źródła większości zarejestrowanych zjawisk znajdowały się w obszarze LGOM. Wszystkie te zjawiska wykryte zostały także w sieci PSG_Sejs_NET.

Listę zjawisk sejsmicznych z bazy danych EMSC, których epicentra zlokalizowane były na terytorium Polski przedstawiono w **Tab. 6**.

Tab. 6. Zjawiska sejsmiczne na obszarze Polski w maju 2025 r. zarejestrowane w sieci EMSC (wyciąg z bazy danych EMSC).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-05-14 14:00:58	50.19	19.32	1	2.8	GZW, POLAND
2	2025-05-16 18:31:13	50.20	19.33	10	2.9	GZW, POLAND
3	2025-05-19 03:46:55	51.48	16.24	1	4.1	LGOM, POLAND
4	2025-05-21 14:08:24	51.52	16.22	2	2.7	LGOM, POLAND
5	2025-05-25 04:57:16	51.61	16.25	2	2.5	LGOM, POLAND

2. AKTYWNOŚĆ SEJSMICZNA NA KONTYNENCIE EUROPEJSKIM I W SKALI GLOBALNEJ (WG DANYCH EMSC).

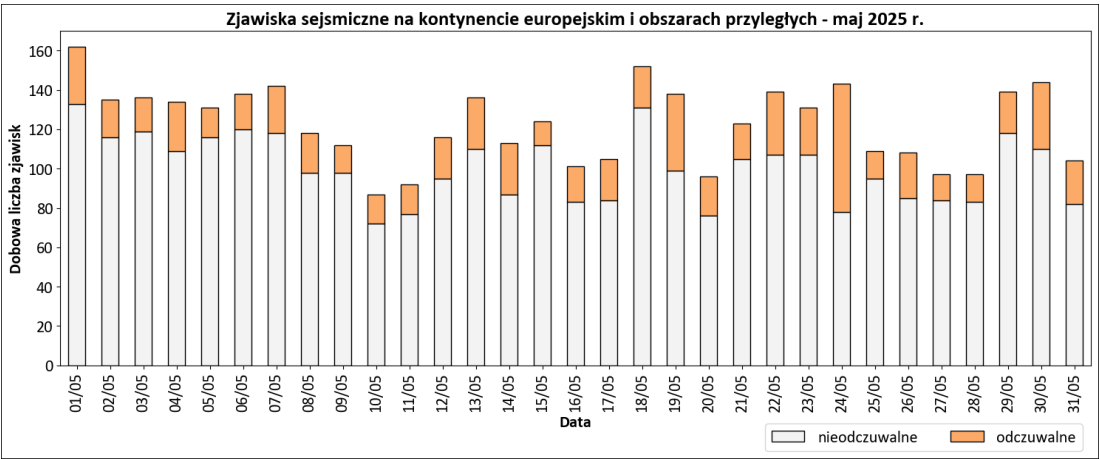
2.1. Aktywność sejsmiczna na kontynencie europejskim.

Na obszarze kontynentu europejskiego i obszarach przyległych w maju 2025 roku w bazie danych EMSC zarejestrowano **3802** zdarzenia sejsmiczne o magnitudzie od **M0.1** do **M6.2**.

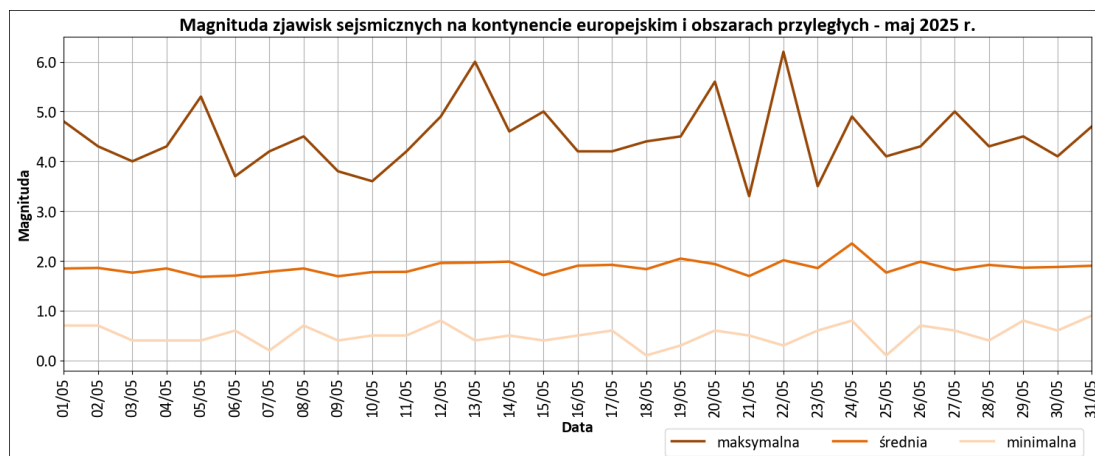
Lokalizacje epicentrow trzęsień ziemi obejmujących obszar Europy i tereny przyległe zaprezentowano na **zał. 3**. Charakterystykę europejskiej aktywności sejsmicznej w maju 2025 r., dla zjawisk z obszaru w granicach mapy podst. (**zał. 3**), przedstawiono w **Tab. 7** (statystyka wstrząsów) i na **Rys. 5** i **Rys. 6** (sekwencja zjawisk – dobową liczebność i magnituda).

Tab. 7. Statystyka zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze Europy i obszarach przyległych (w granicach obszaru mapy podstawowej z **zał. 3**) w maju 2025 r. – oprac. PSG.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.5	3107	81.7
2.5	3.5	572	15.0
3.5	4.5	110	2.9
4.5	5.5	10	0.3
5.5	6.5	3	0.1
6.5	8.0	0	0.0
Razem:		3802	100.0
w tym:	M≤2.5	3107	81.7
	M>2.5	695	18.3
	M _{min.}	0.1	
	M _{śr.}	1.9	
	M _{maks.}	6.2	



Rys. 5. Sekwencja zjawisk sejsmicznych na kontynencie europejskim w maju 2025 r. – dobową liczebność zjawisk (odczuwalnych i nieodczuwalnych) – oprac. PSG, dane EMSC.



Rys. 6. Sekwencja zjawisk sejsmicznych na kontynencie europejskim w maju 2025 r. – dobowa magnituda: minimalna, średnia i maksymalna – oprac. PSG, dane EMSC.

Regionalna charakterystyka aktywności sejsmicznej w maju 2025 r., mierzona liczbą zarejestrowanych zjawisk o **magnitudach przekraczających próg odczuwalności ($M > 2.5$)**, zaprezentowana została w **Tab. 8**. Z analizy zjawisk zarejestrowanych wynika, że w maju w obszarze europejskim największą aktywnością sejsmiczną wyróżniał się **region Kreta**.

Tab. 8. Najbardziej aktywne regiony sejsmologiczne na kontynencie europejskim i obszarach przyległych w maju 2025 r. pod względem liczby zarejestrowanych, odczuwalnych zjawisk sejsmicznych (oprac. PSG na podstawie danych EMSC).

Lp.	Region	Liczba odczuwalnych zjawisk zarejestrowanych w EMSC - maj 2025 r.	Procentowy udział w miesięcznej liczbie zjawisk odczuwalnych - maj 2025 r.
1	CRETE, GREECE	94	13.53
2	WESTERN TURKEY	80	11.51
3	ICELAND REGION	76	10.94
4	EASTERN TURKEY	49	7.05
5	CENTRAL TURKEY	40	5.76
6	DODECANESE ISLANDS, GREECE	38	5.47
7	GREECE	32	4.60

W maju 2025 r. na kontynencie europejskim oraz obszarach przyległych zanotowano 6 zjawisk o magnitudzie $M \geq 5$. Podstawowe parametry najsilniejszych europejskich zjawisk przedstawiono w **Tab. 9**.

Tab. 9. Wykaz zjawisk sejsmicznych o magnitudzie $M \geq 5.0$, zarejestrowanych na obszarze Europy i obszarach przyległych (w granicach obszaru mapy podstawowej – zał. 3) w maju 2025 r. (na podst. danych z bazy EMSC).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-05-05 21:14:03	64.56	-17.49	9	5.3	ICELAND
2	2025-05-13 22:51:13	35.18	27.00	54	6.0	DODECANESE ISLANDS, GREECE
3	2025-05-15 12:46:36	39.06	33.27	7	5.0	CENTRAL TURKEY
4	2025-05-20 05:11:33	35.39	-36.09	10	5.6	NORTHERN MID-ATLANTIC RIDGE
5	2025-05-22 03:19:34	35.72	25.91	53	6.2	CRETE, GREECE
6	2025-05-27 00:06:31	38.29	22.49	6	5.0	GREECE

Lokalizacje epicentrów zjawisk sejsmicznych o magnitudzie $M > 2.5$ z obszaru Europy i obszarów przyległych zaprezentowano na **zał. 3**.

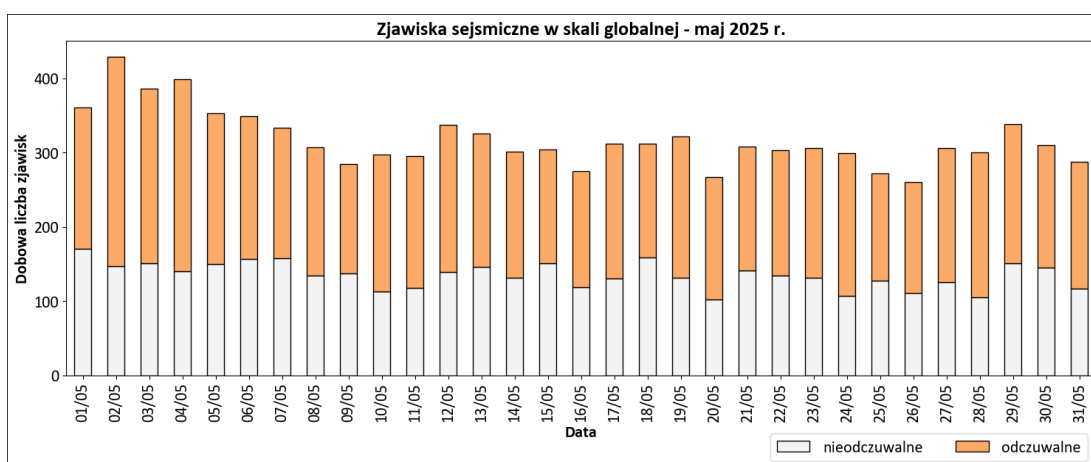
2.2. Globalna aktywność sejsmiczna.

W maju 2025 roku w skali globalnej w bazie danych EMSC zarejestrowano **9838** zjawisk sejsmicznych o magnitudzie od **M0.1** do **M7.4**.

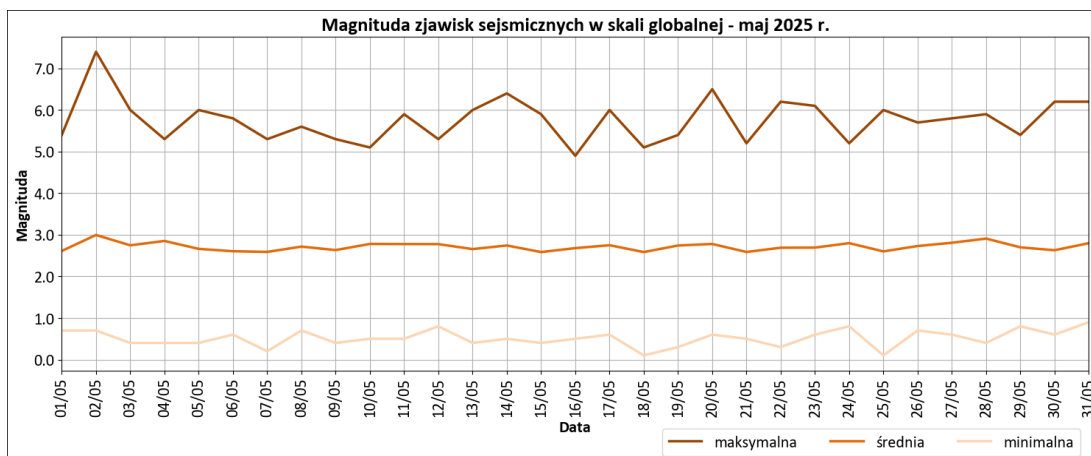
Lokalizacje epicentrów trzęsień ziemi zarejestrowanych na obszarze całej kuli ziemskiej zaprezentowano na **zał. 4**. Charakterystykę globalnej aktywności sejsmicznej w maju 2025 r., przedstawiono w **Tab. 10** (statystyka wstrząsów) i na **Rys. 7** i **Rys. 8** (sekwencja zjawisk – dobową liczebność i magnituda).

Tab. 7. Statystyka zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze kuli ziemskiej w maju 2025 r. – oprac. PSG.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.5	4179	42.5
2.5	3.5	3699	37.6
3.5	4.5	1560	15.9
4.5	5.5	363	3.7
5.5	6.0	28	0.3
6.0	7.0	8	0.1
>7.0		1	0.0
Razem:		9838	100.0
w tym:	M≤2.5	4179	42.5
	M>2.5	5659	57.5
	M _{min.}	0.1	
	M _{śr.}	2.7	
	M _{maks.}	7.4	



Rys. 7. Sekwencja zjawisk sejsmicznych w skali globalnej w maju 2025 r. – dobową liczebność zjawisk (odczuwalnych i nieodczuwalnych) – oprac. PSG, dane EMSC.



Rys. 8. Sekwencja zjawisk sejsmicznych w skali globalnej w maju 2025 r. – dobowa magnituda: minimalna, średnia i maksymalna – oprac. PSG, dane EMSC.

Regionalna charakterystyka aktywności sejsmicznej w maju 2025 r., mierzona liczbą zarejestrowanych zjawisk o **magnitudach przekraczających próg odczuwalności ($M > 2.5$)**, zaprezentowana została w **Tab. 11**. Z analizy zjawisk zarejestrowanych wynika, że w maju w skali globalnej największą aktywnością sejsmiczną wyróżniał się region **Cieśniny Drake Passage**.

Tab. 8. Najbardziej aktywne regiony sejsmologiczne na świecie w maju 2025 r. pod względem liczebności zarejestrowanych, odczuwalnych zdarzeń sejsmicznych (oprac. PSG na podstawie danych EMSC).

Lp.	Region	Liczba odczuwalnych zjawisk zarejestrowanych w EMSC - maj 2025 r.	Procentowy udział w miesięcznej liczbie zjawisk odczuwalnych - maj 2025 r.
1	DRAKE PASSAGE	330	5.83
2	ANTOFAGASTA, CHILE	174	3.07
3	SULAWESI, INDONESIA	172	3.04
4	OAXACA, MEXICO	168	2.97
5	GUERRERO, MEXICO	124	2.19

Wykaz najsilniejszych zjawisk sejsmicznych, które zostały zarejestrowane w maju br. na obszarze kuli ziemskiej, których magnituda osiągnęła lub przekroczyła wartość **M6.0** przedstawiono w **Tab. 12**.

Tab. 9. Wykaz zjawisk sejsmicznych o magnitudzie $M \geq 6.0$, zarejestrowanych na obszarze kuli ziemskiej w maju 2025 r. (oprac. PSG na podst. danych z bazy EMSC).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-05-02 12:58:27	-56.82	-68.07	10	7.4	DRAKE PASSAGE
2	2025-05-02 17:59:08	-57.33	-67.14	6	6.4	DRAKE PASSAGE
3	2025-05-03 12:51:45	0.48	121.61	112	6.0	MINAHASA, SULAWESI, INDONESIA
4	2025-05-05 03:55:41	-35.27	-107.38	10	6.0	SOUTHERN EAST PACIFIC RISE
5	2025-05-13 22:51:13	35.18	27.00	54	6.0	DODECANESE ISLANDS, GREECE
6	2025-05-14 04:15:37	-18.66	-175.29	230	6.4	TONGA
7	2025-05-17 10:22:15	-14.78	-74.10	110	6.0	CENTRAL PERU
8	2025-05-20 15:05:59	-3.66	144.87	4	6.5	NEAR N COAST OF NEW GUINEA, PNG.
9	2025-05-22 03:19:34	35.72	25.91	53	6.2	CRETE, GREECE
10	2025-05-23 16:33:27	-56.62	147.52	10	6.1	WEST OF MACQUARIE ISLAND
11	2025-05-25 10:49:57	-22.96	-175.73	50	6.0	TONGA REGION
12	2025-05-30 05:36:38	-53.32	9.21	6	6.2	SOUTHWEST OF AFRICA
13	2025-05-31 08:37:17	42.39	144.42	20	6.0	HOKKAIDO, JAPAN REGION
14	2025-05-31 14:28:51	-27.71	-177.96	10	6.1	KERMADEC ISLANDS REGION

15	2025-05-31 21:21:11	-28.12	-178.39	10	6.0	KERMADEC ISLANDS REGION
16	2025-05-31 22:26:22	-27.84	-178.07	10	6.2	KERMADEC ISLANDS REGION

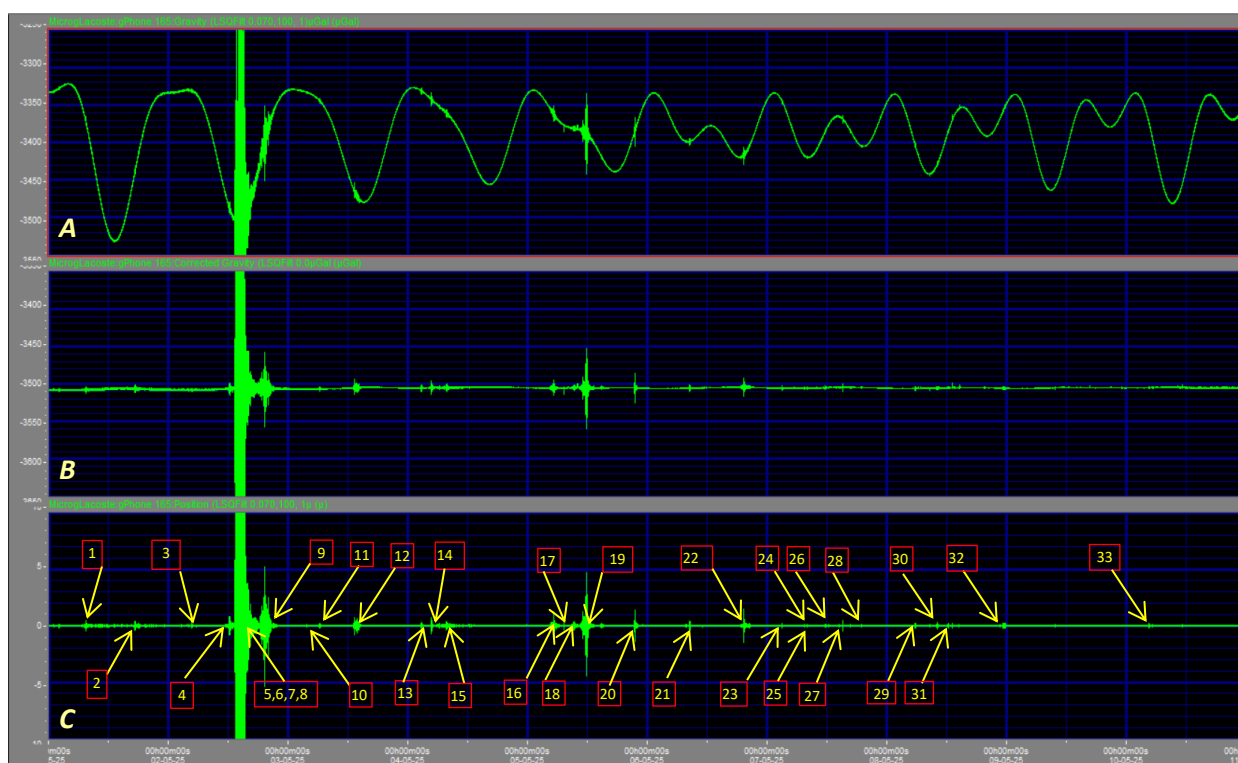
3. MONITORING ZMIAN PIONOWEJ SKŁADOWEJ PRZYSPIESZENIA SIŁY CIĘŻKOŚCI.

Przedmiotem monitoringu grawimetrycznego są periodyczne (m. in. pływy grawitacyjne spowodowane oddziaływaniem grawitacyjnym Słońca i Księżycy) i nieperiodyczne zmiany przyspieszenia składowej pionowej pola grawitacyjnego (m. in. wstrząsy i zjawiska sejsmiczne) na stałym stanowisku obserwacyjnym w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołownie w gm. Podedwórze w pow. parczewskim.

Do monitoringu grawimetrycznego wykorzystywany jest sprężynowy, względny grawimetr pływowy gPhoneX nr 165 prod. Micro-g LaCoste (USA) o rozdzielczości $0.1 \mu\text{Gal}$ i precyzji $\pm 1.0 \mu\text{Gal}$. Pomiary siły ciężkości wykonywane są z 1 Hz oraz 5 Hz częstotliwością odczytów.

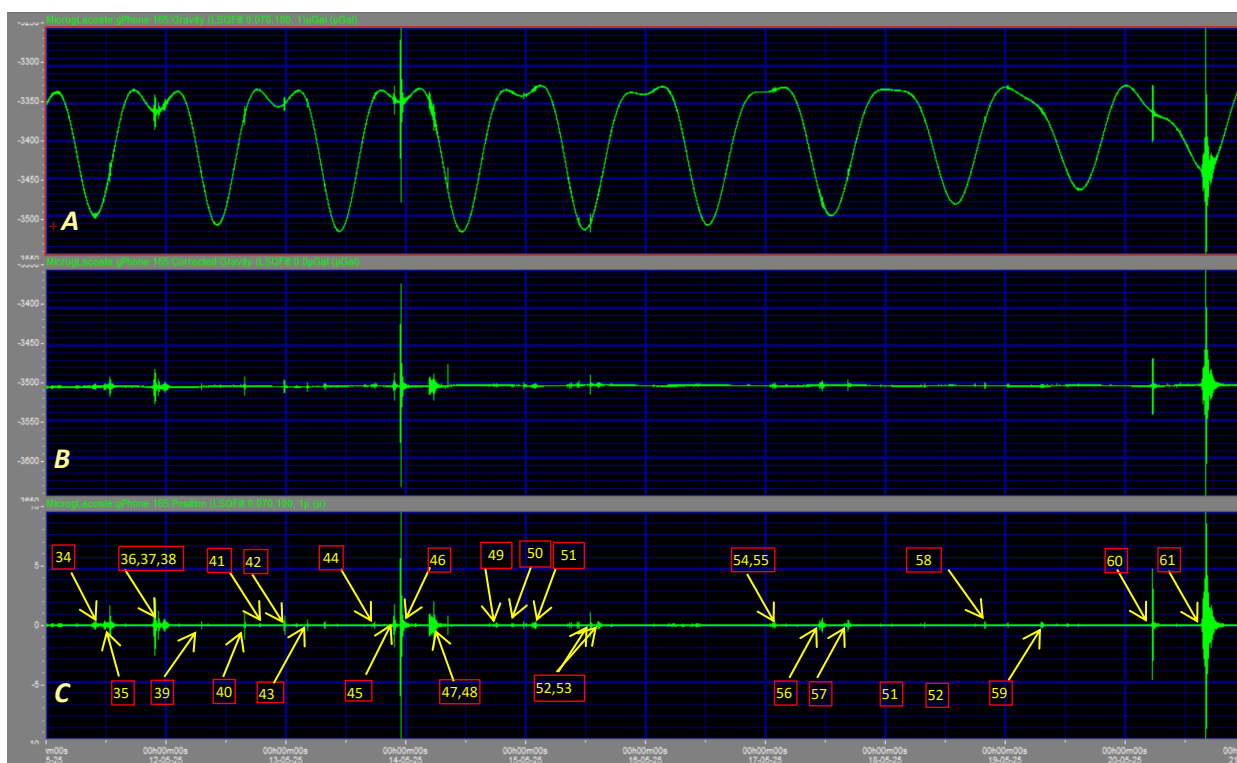
Na **Rys. 9, 10 i 11** zaprezentowane zostały wykresy wyników obserwacji grawimetrycznych zarejestrowane w maju 2025 r. Wykresy sporządzono w odcinkach 10-dniowych tj. od 01/05/2025 do 10/05/2025 r. (**Rys. 9**), od 11/05/2025 do 20/05/2025 r. (**Rys. 10**) oraz od 21/05/2025 do 31/05/2025 r. (**Rys. 11**). Na każdym z wykresów przedstawiono:

- zarejestrowane oscylacje składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości wywołane głównie działaniem sił pływowych (przyciąganie grawitacyjne Słońca i Księżycy) w skorupie ziemskiej – **wykres A**,
- wykresy zmiany przyspieszenia siły ciężkości po redukcji pomiarów (uwzględnieniu poprawek pływowych, instrumentalnych i środowiskowych) – **wykres B**,
- wielkości przemieszczenia pionowego (odpowiadające zmianom przyspieszenia) w trakcie przejścia fal sejsmicznych przez stanowisko obserwacji wyznaczone na podstawie podwójnego całkowania zredukowanych zmian przyspieszenia siły ciężkości – **wykres C**.

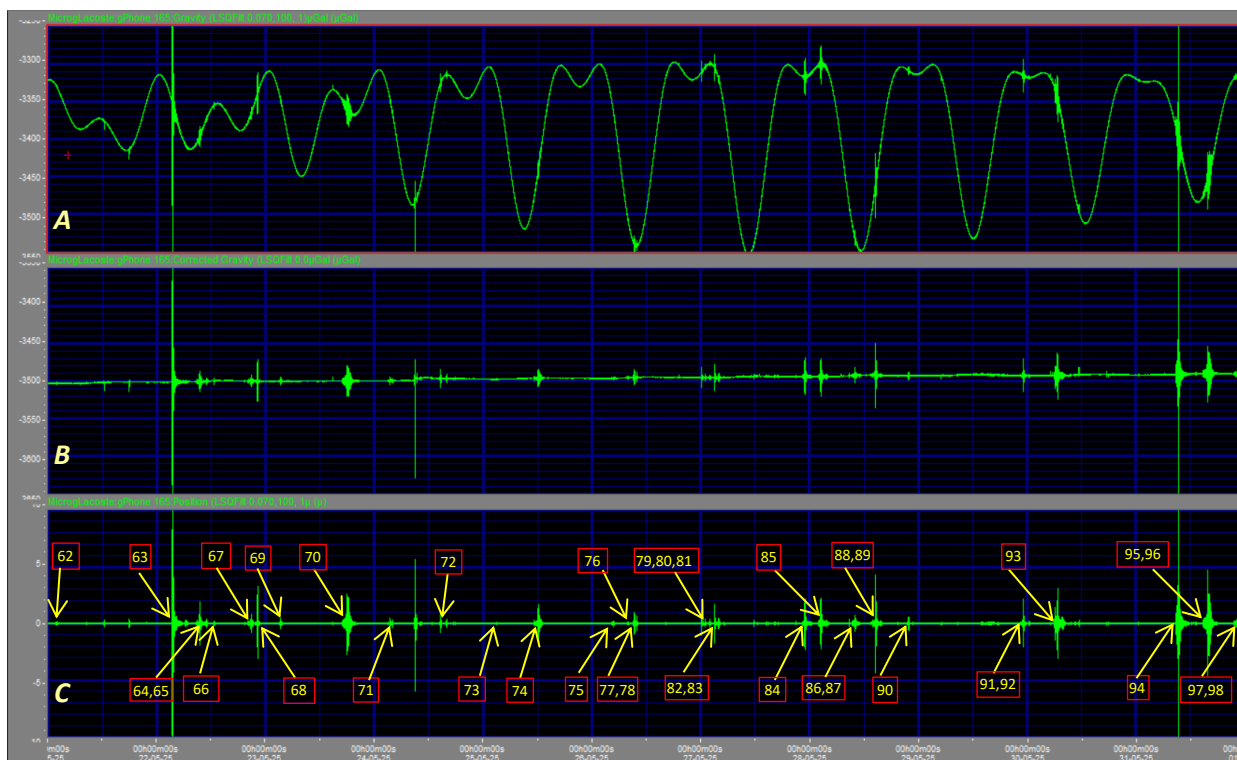


Rys. 9. Zmiany pionowej składowej siły ciężkości g zarejestrowane w okresie **01/05/2025 – 10/05/2025 r.** w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołownie; **A** – zmiany składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości, **B** – zredukowane zmiany składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości, **C** – podwójne

przecałkowane, zredukowane zmiany składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości wraz z zaznaczonymi rejestracjami zjawisk sejsmicznych z **Tab.13** (szczegółowy opis w tekście).



Rys. 10. Zmiany pionowej składowej siły ciężkości g zarejestrowane w okresie 11/05/2025 – 20/05/2025 r. w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołowni; opisy A-C takie jak w podpisie Rys. 9.



Rys. 11. Zmiany pionowej składowej siły ciężkości g zarejestrowane w okresie 21/05/2025 – 31/05/2025 r. w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołowni; opisy A-C takie jak w podpisie Rys. 9.

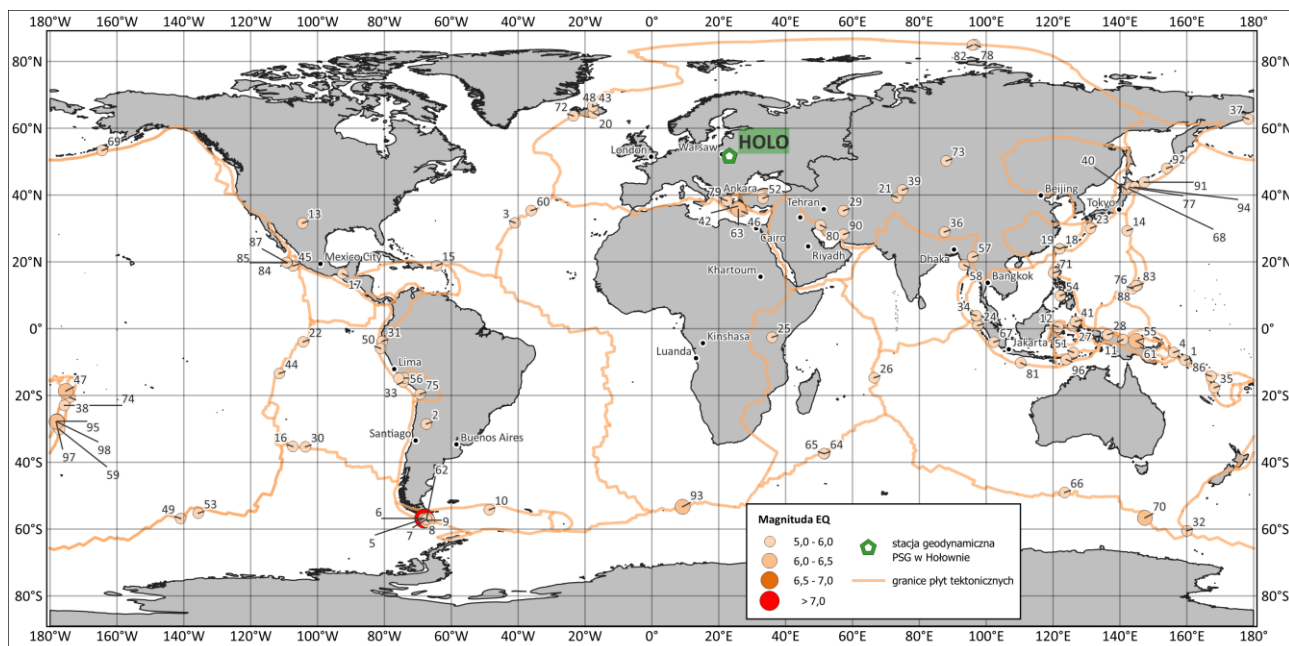
Na poszczególnych rysunkach (**Rys. 9, Rys. 10 i Rys. 11**) strzałkami i numerami znaczone moment przejścia przez stanowisko monitoringu grawimetrycznego fal sejsmicznych, towarzyszących wybranym, silnym trzęsieniom ziemi o magnitudzie $M \geq 5$, których obraz falowy wyraźnie zaznaczył się w zapisach parametrów z monitoringu grawimetrycznego (przy zachowaniu stałej skali pionowej wykresów na wszystkich rysunkach). Podstawowe dane odnoszące się do zaznaczonych zjawisk sejsmicznych przedstawione zostały w **Tab. 13**. Pozycja w tabeli identyfikuje zjawisko sygnalizowane na wykresach przemieszczeń pionowych na stanowisku pomiarowym (**wykres C**).

Tab. 10. Wykaz wybranych zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w maju 2025 r. w zapisach parametrów monitoringu grawimetrycznego na stacji PSG w Hołownie (dane w tabeli wg danych EMSC).

Lp.	Data	Godz. UTC	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Nazwa regionu sejsmologicznego	ID EMSC
1	2025-05-01	06:04:29	-9.447	159.467	30	5.3	SOLOMON ISLANDS	1802549
2	2025-05-01	16:04:53	-28.524	-67.433	14	5.4	LA RIOJA, ARGENTINA	1802743
3	2025-05-02	04:11:50	31.697	-40.932	10	5	NORTHERN MID-ATLANTIC RIDGE	1802974
4	2025-05-02	10:59:20	-7.122	156.110	57	5.8	SOLOMON ISLANDS	1803100
5	2025-05-02	12:58:27	-56.822	-68.069	10	7.4	DRAKE PASSAGE	1803133
6	2025-05-02	13:07:45	-56.789	-68.198	10	5.4	DRAKE PASSAGE	1803155
7	2025-05-02	13:10:08	-57.097	-67.427	10	5.7	DRAKE PASSAGE	1803154
8	2025-05-02	13:55:03	-57.311	-67.456	10	5.4	DRAKE PASSAGE	1803162
9	2025-05-02	17:59:08	-57.326	-67.141	6	6.4	DRAKE PASSAGE	1803271
10	2025-05-03	02:36:45	-54.211	-48.625	10	5	SOUTH ATLANTIC OCEAN	1803463
11	2025-05-03	05:10:40	-3.243	140.984	36	5.4	PAPUA, INDONESIA	1803512
12	2025-05-03	12:51:45	0.480	121.613	112	6	MINAHASA, SULAWESI, INDONESIA	1803664
13	2025-05-04	01:47:06	31.628	-104.472	10	5.2	WESTERN TEXAS	1803902
14	2025-05-04	03:48:17	29.321	142.188	7	5.1	IZU ISLANDS, JAPAN REGION	1803965
15	2025-05-04	06:58:24	18.895	-64.390	39	5.3	VIRGIN ISLANDS REGION	1804013
16	2025-05-05	03:55:41	-35.266	-107.378	10	6	SOUTHERN EAST PACIFIC RISE	1804425
17	2025-05-05	08:28:13	16.481	-92.538	261	5.8	CHIAPAS, MEXICO	1804494
18	2025-05-05	10:09:59	23.933	121.995	11	5.3	TAIWAN	1804523
19	2025-05-05	10:53:25	23.911	121.985	10	5.7	TAIWAN	1804535
20	2025-05-05	21:14:03	64.564	-17.486	9	5.3	ICELAND	1804760
21	2025-05-06	08:08:28	39.298	73.403	10	5	TAJIKISTAN	1804972
22	2025-05-06	18:15:11	-3.943	-104.294	8	5.8	CENTRAL EAST PACIFIC RISE	1805158
23	2025-05-07	02:15:26	30.058	131.220	30	4.6	KYUSHU, JAPAN	1805303
24	2025-05-07	07:09:10	0.926	97.518	17	5.3	NIAS REGION, INDONESIA	1805373
25	2025-05-07	07:35:59	-2.574	35.983	10	4.5	TANZANIA	1805486
26	2025-05-07	10:56:39	-14.686	66.532	10	4.7	MID-INDIAN RIDGE	1805446
27	2025-05-07	14:44:30	0.872	126.055	39	4.6	MOLUCCA SEA	1805515
28	2025-05-07	17:49:32	-1.792	136.388	13	4.9	BIAK REGION, INDONESIA	1805563
29	2025-05-08	05:23:09	35.318	57.313	10	4.5	NORTHEASTERN IRAN	1805755
30	2025-05-08	08:58:16	-35.363	-103.597	10	5.6	SOUTHEAST OF EASTER ISLAND	1805798
31	2025-05-08	11:22:41	-3.792	-80.653	45	5.3	PERU-ECUADOR BORDER REGION	1805835
32	2025-05-08	22:01:09	-60.507	160.079	9	5.6	MACQUARIE ISLAND REGION	1806044
33	2025-05-10	03:34:11	-15.919	-74.418	56	5.1	NEAR COAST OF SOUTHERN PERU	1806513
34	2025-05-11	08:57:44	3.888	97.030	91	5.8	NORTHERN SUMATRA, INDONESIA	1806946
35	2025-05-11	11:22:22	-17.673	168.279	67	5.9	VANUATU	1806980
36	2025-05-11	21:11:23	28.961	87.561	10	5.6	WESTERN XIZANG	1807104
37	2025-05-11	21:49:57	62.772	178.511	10	5.3	NEAR S COAST OF CHUKOTKA, RUSSIA	1807123
38	2025-05-11	22:04:57	-20.518	-174.085	10	5.4	TONGA	1807134
39	2025-05-12	06:38:20	41.534	74.943	10	5	KYRGYZSTAN	1807257
40	2025-05-12	14:54:30	41.624	142.083	60	5.3	HOKKAIDO, JAPAN REGION	1807411
41	2025-05-12	17:01:41	2.114	126.722	55	5.1	MOLUCCA SEA	1807469
42	2025-05-12	23:30:11	36.670	25.680	11	4.9	DODECANESE ISLANDS, GREECE	1807576
43	2025-05-13	04:02:04	66.465	-17.617	10	4.7	ICELAND REGION	1807660
44	2025-05-13	14:32:14	-13.403	-111.415	10	5.2	CENTRAL EAST PACIFIC RISE	1807853

45	2025-05-13	20:43:04	18.794	-107.305	6	5.9	OFF COAST OF JALISCO, MEXICO	1807945
46	2025-05-13	22:51:13	35.178	27.003	54	6	DODECANESE ISLANDS, GREECE	1807979
47	2025-05-14	04:15:37	-18.657	-175.288	230	6.4	TONGA	1808064
48	2025-05-14	05:20:51	66.544	-17.672	10	4.6	ICELAND REGION	1808086
49	2025-05-14	16:33:05	-56.828	-140.939	10	5.2	PACIFIC-ANTARCTIC RIDGE	1808269
50	2025-05-14	20:13:27	-5.914	-81.123	30	5.2	NEAR COAST OF NORTHERN PERU	1808311
51	2025-05-15	00:50:51	-7.116	126.140	468	5.9	KEPULAUAN BARAT DAYA, INDONESIA	1808393
52	2025-05-15	12:46:36	39.058	33.268	7	5	CENTRAL TURKEY	1808577
53	2025-05-15	12:59:20	-55.241	-135.678	10	5	PACIFIC-ANTARCTIC RIDGE	1808620
54	2025-05-17	00:32:58	9.900	122.189	10	5.1	NEGROS, PHILIPPINES	1809103
55	2025-05-17	00:45:40	-3.485	145.453	17	5.1	NEAR N COAST OF NEW GUINEA, PNG.	1809111
56	2025-05-17	10:22:15	-14.784	-74.102	110	6	CENTRAL PERU	1809267
57	2025-05-17	15:54:47	21.407	96.012	10	5.1	MYANMAR	1809348
58	2025-05-18	19:15:21	19.085	93.399	9	5.1	MYANMAR	1809743
59	2025-05-19	05:48:31	-30.179	-177.167	7	5.3	KERMADEC ISLANDS, NEW ZEALAND	1809970
60	2025-05-20	05:11:33	35.387	-36.087	10	5.6	NORTHERN MID-ATLANTIC RIDGE	1810532
61	2025-05-20	15:05:59	-3.657	144.872	4	6.5	NEAR N COAST OF NEW GUINEA, PNG.	1810672
62	2025-05-21	00:38:12	-57.040	-67.398	8	5.2	DRAKE PASSAGE	1810843
63	2025-05-22	03:19:34	35.720	25.910	53	6.2	CRETE, GREECE	1811264
64	2025-05-22	07:50:39	-37.415	51.647	10	5.3	SOUTH INDIAN OCEAN	1811353
65	2025-05-22	08:34:38	-37.378	51.494	10	5.7	SOUTH INDIAN OCEAN	1811359
66	2025-05-22	11:35:41	-49.028	123.527	14	5	WESTERN INDIAN-ANTARCTIC RIDGE	1811426
67	2025-05-22	19:52:38	-4.009	102.323	62	5.7	SOUTHERN SUMATRA, INDONESIA	1811527
68	2025-05-22	21:28:01	41.943	142.570	60	5.4	HOKKAIDO, JAPAN REGION	1811578
69	2025-05-23	02:30:39	53.351	-164.462	4	5.2	UNIMAK ISLAND REGION, ALASKA	1811674
70	2025-05-23	16:33:27	-56.625	147.520	10	6.1	WEST OF MACQUARIE ISLAND	1811907
71	2025-05-24	02:36:08	16.721	120.215	10	5.2	LUZON, PHILIPPINES	1812091
72	2025-05-24	14:21:53	63.708	-23.470	10	4.9	ICELAND REGION	1812241
73	2025-05-25	02:35:13	50.229	88.066	10	5	SOUTHWESTERN SIBERIA, RUSSIA	1812412
74	2025-05-25	10:49:57	-22.958	-175.731	50	6	TONGA REGION	1812529
75	2025-05-26	03:50:25	-19.593	-69.314	99	5.7	TARAPACA, CHILE	1812783
76	2025-05-26	06:50:43	12.040	143.914	6	5.1	GUAM REGION	1812832
77	2025-05-26	08:47:44	42.314	143.084	56	5.1	HOKKAIDO, JAPAN REGION	1812868
78	2025-05-26	09:00:12	85.088	96.633	10	5.1	NORTH OF SEVERNAYA ZEMLYA	1812872
79	2025-05-27	00:06:31	38.290	22.490	6	5	GREECE	1813065
80	2025-05-27	00:39:49	30.987	50.438	10	5.1	SOUTHERN IRAN	1813075
81	2025-05-27	00:55:05	-10.195	110.364	7	5.3	SOUTH OF JAVA, INDONESIA	1813081
82	2025-05-27	02:42:54	84.932	95.933	10	5.1	NORTH OF SEVERNAYA ZEMLYA	1813109
83	2025-05-27	02:57:32	12.923	145.268	6	5	GUAM REGION	1813114
84	2025-05-27	21:59:13	19.747	-109.046	13	5.8	REVILLA GIGEDO ISLANDS REGION	1813410
85	2025-05-28	01:30:39	19.770	-109.059	4	5.9	REVILLA GIGEDO ISLANDS REGION	1813462
86	2025-05-28	08:57:47	-14.213	167.341	186	5.9	VANUATU	1813598
87	2025-05-28	09:01:42	19.840	-109.231	19	5.4	REVILLA GIGEDO ISLANDS REGION	1813600
88	2025-05-28	13:34:17	12.882	144.889	50	5.8	GUAM REGION	1813675
89	2025-05-28	14:34:19	-14.852	-75.659	40	5.1	NEAR COAST OF CENTRAL PERU	1813699
90	2025-05-28	21:30:02	28.234	57.357	10	5.2	SOUTHERN IRAN	1813801
91	2025-05-29	22:23:04	43.853	147.311	63	5.4	KURIL ISLANDS	1814296
92	2025-05-29	23:41:01	48.029	154.037	74	5	KURIL ISLANDS	1814316
93	2025-05-30	05:36:38	-53.317	9.209	6	6.2	SOUTHWEST OF AFRICA	1814418
94	2025-05-31	08:37:17	42.388	144.420	20	6	HOKKAIDO, JAPAN REGION	1814859
95	2025-05-31	14:28:51	-27.705	-177.963	10	6.1	KERMADEC ISLANDS REGION	1814949
96	2025-05-31	15:21:19	-9.188	123.948	110	5.1	TIMOR REGION, INDONESIA	1814960
97	2025-05-31	21:21:09	-27.896	-178.191	6	6	KERMADEC ISLANDS REGION	1815042
98	2025-05-31	22:26:23	-27.818	-178.049	10	6.2	KERMADEC ISLANDS REGION	1815067

Lokalizacja epicentrów zjawisk wyspecyfikowanych w **Tab. 13** i wskazanych na **Rys. 9, 10 i 11** zaprezentowana została na **Rys. 12**.



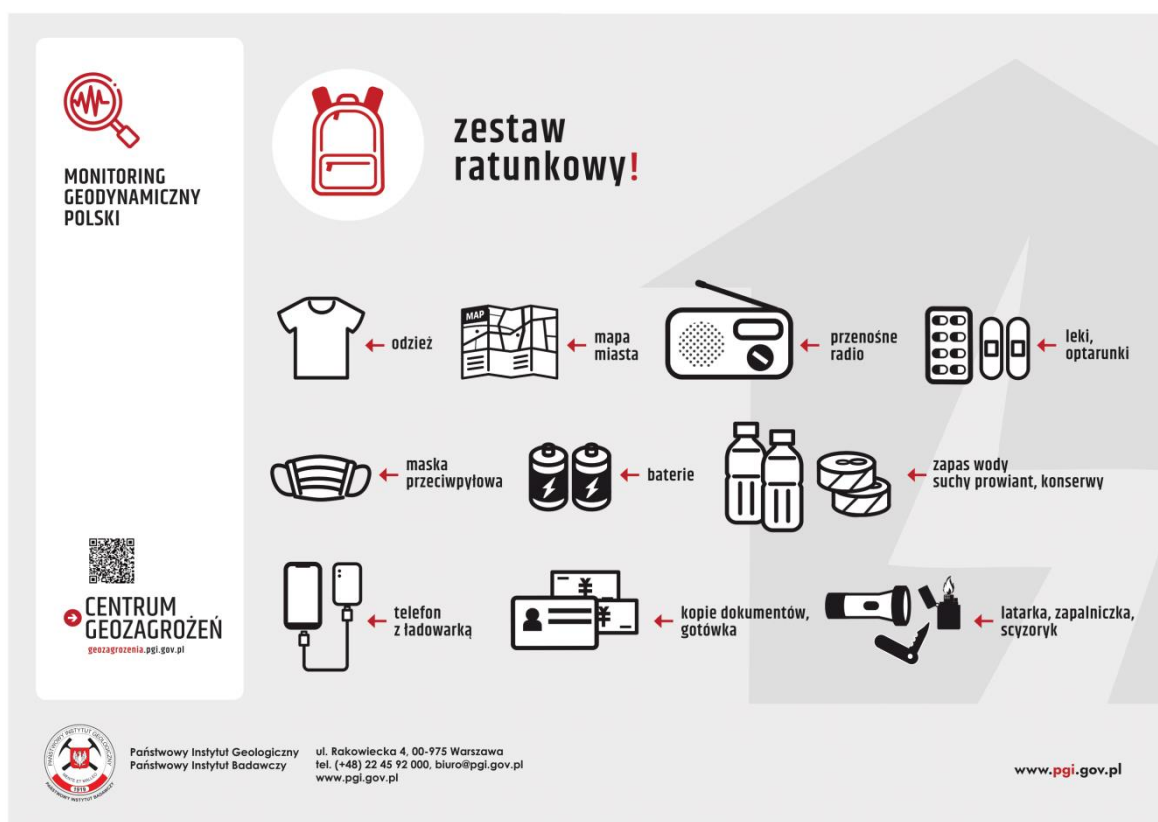
Rys. 12. Lokalizacja epicentrów wybranych zjawisk sejsmicznych widocznych w zapisie parametrów monitoringu grawimetrycznego w maju 2025 r. (**Tab. 13**) na stacji geodynamicznej PSG w Hołownie, gm. Podedwórze, pow. parczewski (oprac. PSG).

4. DODATEK – PAŃSTWOWA SŁUŻBA GEOLOGICZNA RADZI, JAK ZACHOWAĆ SIĘ W CZASIE ZJAWISK SEISMICZNYCH.

Uwaga: Poradnik znajdujący się poniżej został opracowany na podstawie zaleceń Ministerstwa Spraw Zagranicznych (<https://www.gov.pl/web/dyplomacja/trzesienia-ziemi>).

Według zaleceń Ministerstwa Spraw Zagranicznych (MSZ), gdy **podróżujesz do obszaru zagrożonego trzęsieniami ziemi**, zalecane są następujące kroki:

- Zarejestruj się w serwisie MSZ Odyseusz (<https://odyseusz.msz.gov.pl/>). Umożliwi to w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych sytuacji udzielenie pomocy poprzez właściwą placówkę dyplomatyczno-konsularną, a także otrzymywanie powiadomień o zagrożeniach w kraju podróży.
- Sprawdź, czy Twoje ubezpieczenie podróżne obejmuje również skutki katastrof naturalnych.
- Pamiętaj o zapisaniu numerów do lokalnych służb ratunkowych, ubezpieczyciela i ambasady.
- Na miejscu (np. w hotelu) sprawdź, gdzie znajdują się wyjścia ewakuacyjne oraz gdzie jest najbliższa otwarta przestrzeń.
- Jeśli podróżujesz z rodziną/przyjaciółmi ustalcie gdzie się spotkacie w przypadku wstrząsów podczas, których możecie zostać rozdzieleni.
- Wieczorem zostawiaj buty przy łóżku.
- Przygotuj plecak/torbę podręczną z zestawem ratunkowym (zobacz, co warto do niego włożyć na grafice poniżej).



Jadąc do obszaru zagrożonego trzęsieniami ziemi dobrze być przygotowanym na ewentualne wstrząsy. Poniższa grafika pokazuje, jak zachować się podczas ich wystąpienia. Ważne jest, aby wiedzieć, jak postępować w różnych przypadkach. Na grafice zostały pokazane sposoby zachowania w sytuacji, kiedy znajdujemy się w środku budynku oraz gdy przebywamy na zewnątrz.



Wstrząsy ustały, co robić dalej? Przede wszystkim postaraj się zachować spokój i sprawdź, czy nie masz żadnych obrażeń. Po drugie **słuchaj komunikatów** lokalnych władz oraz służb ratunkowych i **postępuj zgodnie z ich instrukcjami**.

Zadbaj o swoje **bezpieczeństwo**:

- odetnij wodę, elektryczność i gaz,
- opuść jak najszybciej uszkodzony budynek, jeśli się w takim znajdujesz,
- nie wchodź do zniszczonych budynków,
- skorzystaj ze schodów zamiast windy,
- nie dotykaj przewodów elektrycznych,
- zachowaj bezpieczną odległość od wszystkiego, co może się zawalić,
- załóż obuwie, aby ochronić się przed potłuczonymi przedmiotami.

W przypadku uwięzienia (np. w budynku) wyślij wiadomość, uderzaj w rurę lub ścianę, a jeśli możesz użyj gwizdka zamiast krzycheć. Takie postępowanie pomoże Cię zlokalizować i jak najszybciej udzielić potrzebnej pomocy.

Zapamiętaj! Jeśli znajdujesz się na wybrzeżu i jest to region, gdzie występują fale tsunami, po ustaniu wstrząsów udaj się w głąb lądu lub na wyższy teren. Nie podchodź do linii brzegowej! Warto być również świadomym, że mogą nastąpić kolejne wstrząsy.

LISTA ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET na obszarze Polski w okresie od 01/05/2025 r. do 31/05/2025 r. – na mapie prezentowane są wstrząsy z bieżącego miesiąca.

Załącznik 2 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET na obszarze Polski w okresie od 01/01/2025 r. do 31/05/2025 r. – na mapie prezentowane są wstrząsy od początku trwania V etapu projektu Monitoring Geodynamiczny Polski (MGP-V) tj. od dnia 01/01/2025 r.

Załącznik 3 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze Europy i obszarach przyległych (w granicach mapy podstawowej) w okresie od 01/05/2025 r. do 31/05/2025 r.

Załącznik 4 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze świata w okresie od 01/05/2025 r. do 31/05/2025 r.